

シリーズ5年上第2回・くわしい解説

- ・台形の面積＝(上底＋下底)×高さ÷2
- ・ひし形の面積＝対角線×対角線÷2
- ・円の面積＝半径×半径×3.14 (円周率が3.14の場合)
- ・正方形の面積 $\begin{cases} 1辺 \times 1辺 \\ 対角線 \times 対角線 \div 2 \end{cases}$

目次

基本	1	(1) …p.2
基本	1	(2) …p.3
基本	1	(3) …p.4
基本	1	(4) …p.5
基本	1	(5) …p.6
基本	1	(6) …p.7
基本	1	(7) …p.8
基本	1	(8) …p.9
基本	1	(9) …p.10
基本	2	…p.11
基本	3	…p.12
基本	4	…p.13
練習	1	…p.14
練習	2	…p.15
練習	3	…p.16
練習	4	…p.18
練習	5	…p.21
練習	6	…p.24

すぐる学習会

<https://www.suguru.jp>

基本 1 (1)ワンポイント 三角形・平行四辺形・ひし形・台形の面積の公式をしっかりおぼえておきましょう。

正方形なので、右の図のアは12 cmです。

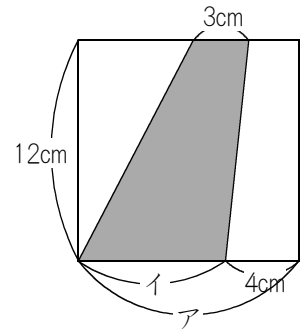
イは、 $12 - 4 = 8$ (cm)です。

色のついた部分は台形で、台形の面積は、

$$\text{台形の面積} = (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2$$

で求めることができます。

上底は3 cm、下底はイなので8 cm、高さは12 cmですから、 $(3 + 8) \times 12 \div 2 = 66$ (cm²) です。



基本 1 (2)

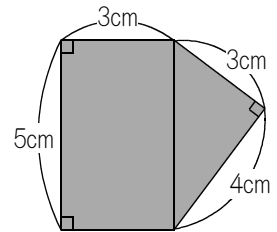
フンポイント 五角形の面積を求める公式はありません。

右の図のように補助線を引いて2つの図形に分けると、左がわは長方形、右がわは直角三角形です。

長方形の面積は、たて×横＝ $5 \times 3 = 15$ (cm²) です。

直角三角形の面積は、底辺×高さ÷2＝ $4 \times 3 \div 2 = 6$ (cm²) です。

よって色をつけた部分の面積は、 $15 + 6 = 21$ (cm²) です。

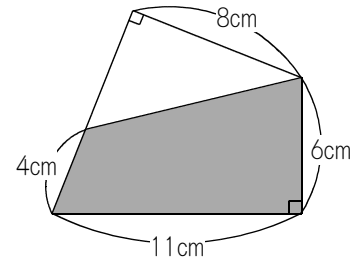


基本 1 (3)

ワンポイント 補助線の引き方をマスターしましょう。

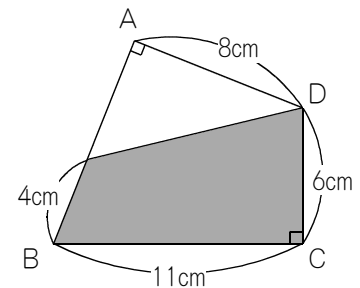
この四角形のような、直角が2つある四角形の、色をつけた部分の面積を求める問題では、補助線を1本引けば面積を求めることができます。

その補助線の引き方を、マスターしましょう。簡単ですよ。



この四角形には、4つのちょう点があります。A, B, C, Dと名付けます。

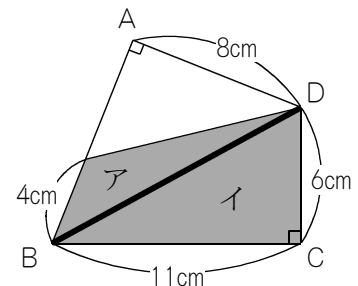
AとCには直角マークが書いてありますね。BとDには直角マークが書いてありません。



その、直角マークが書いていないBとDを線で結べば、補助線を引いたことになります。

色のついた部分は、2つの三角形に分けられました。

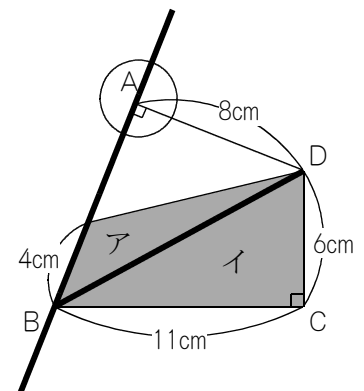
右の図のように、三角形をア、イとすると、イは直角三角形ですから、底辺×高さ÷2 = $11 \times 6 \div 2 = 33 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。



アの三角形の底辺を4cmとします。

底辺が4cmならば、三角形のてっぺんは、点Dになります。

てっぺんである点Dから底辺の延長線に引かれた線のうち、直角になっているのは、点Aのところですよ。



三角形の高さは、「てっぺんから底辺(の延長線)の直角マークまで」と考えることができるので、アの三角形の高さは8cmです。

アの三角形の底辺は4cm、高さは8cmですから、面積は、底辺×高さ÷2 = $4 \times 8 \div 2 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。

アの面積は16 cm²で、イの面積は33 cm²ですから、色のついた面積は、 $16 + 33 = 49 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。

基本 1 (4)

7ポイント 正方形の面積の求め方は2種類あります。

正方形の面積は、ふつう「1辺×1辺」で求めます。

しかしこの問題の場合は、1辺の長さがわかりません。

このような場合は、正方形を「ひし形」とみなして、ひし形の面積の公式を利用して求めることになります。

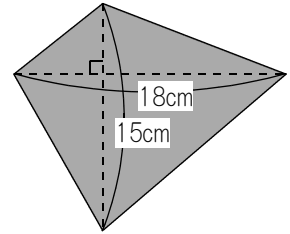
ひし形の面積は、「対角線×対角線÷2」で求めることができます。

対角線の長さは14 cmです。

よってこの正方形の面積は、対角線×対角線÷2 = $14 \times 14 \div 2 = 98$ (cm²) です。

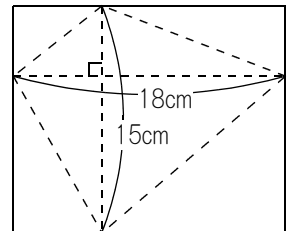
基本 1 (5)7ポイント 対角線が垂直に交わっていることを利用します。

この四角形のような、「対角線と対角線が垂直にまじわっている」四角形の面積は、ひし形と同じく「対角線×対角線÷2」で求めることができます。



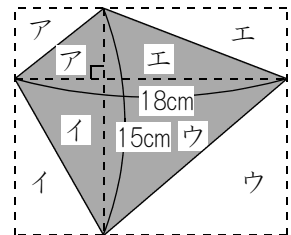
まず、なぜ「対角線×対角線÷2」で求めることができるかを、説明します。

もし、右の図のような長方形だったら、「たて×横」で面積を求めることができますから、 $15 \times 18 = 270 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。



右の図において、アとア、イとイ、ウとウ、エとエは同じ面積です。

アアイウウエエが 270 cm^2 ですから、色のついた部分であるアイウエは、 $270 \div 2 = 135 \text{ (cm}^2\text{)}$ になります。



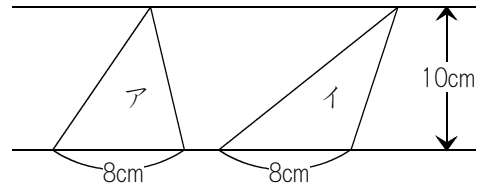
このようにして、長方形の面積だったら「対角線×対角線」で、色のついた部分の面積はその半分ですから、「対角線×対角線÷2」になります。

よって、対角線と対角線が垂直にまじわっている四角形の面積は、ひし形と同じように、「対角線×対角線÷2」で求めることができます。

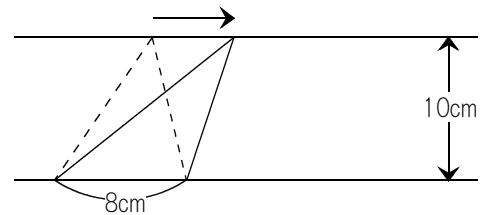
基本 1 (6)

7ポイント 等積変形のしかたをマスターしましょう。

右の図の三角形アとイは、どちらも底辺が8 cm、高さが10 cmですから、同じ面積です。



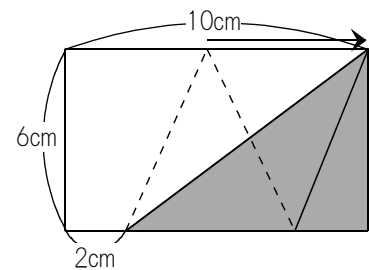
つまり、右の図のように三角形のちょう点を、底辺と平行に動かしても、面積が変わらないということです。



このように、面積を変えずに図形を変形することを、
とうせきへんけい
「等積変形」といいます。

この問題の場合も、右の図のように等積変形をします。

色のついた部分は2つの三角形だったのが、1つの大きな三角形になりました。



この大きな三角形の底辺は $10 - 2 = 8$ (cm)で、高さは6 cmですから、面積は、 $8 \times 6 \div 2 = 24$ (cm²)です。

基本 1 (7)

フンポイント 中心角が全体の何分のいくつかなのかを、約分した分数にしてしまうのがおすすめです。

おうぎ形の中心角は140度ですから、円の、 $\frac{140}{360} = \frac{7}{18}$ です。

よって、面積も円の $\frac{7}{18}$ になります。

円の面積は、半径×半径×3.14 で求めることができますから、

$$6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{7}{18} = 14 \times 3.14 = \textcolor{red}{43.96} \text{ (cm}^2\text{)} \text{ です。}$$

基本 1 (8)

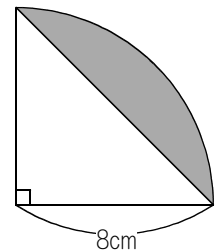
フンポイント 四分円の面積から直角二等辺三角形の面積を引きます。

四分円の面積は、 $8 \times 8 \times 3.14 \div 4 = 16 \times 3.14 = 50.24(\text{cm}^2)$ です。

白い三角形は、底辺も高さも8cmです。

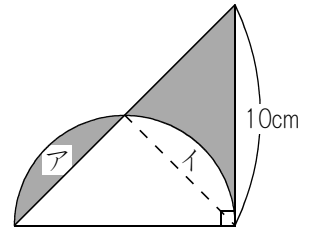
よって白い三角形の面積は、底辺 $\times$ 高さ $\div 2 = 8 \times 8 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$ です。

色をつけた部分の面積は、四分円の面積から直角二等辺三角形の面積を引いた残りなので、 $50.24 - 32 = 18.24(\text{cm}^2)$ です。

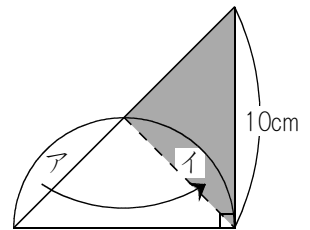


基本 1 (9)ワンポイント うまく移動させましょう。

右の図のアとイは同じ面積です。



そこでアの色をついた部分をイの部分に移動させると、右の図のようになります。色をついた部分は1つの三角形になります。

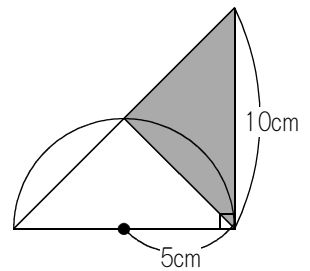


この三角形の底辺を10cmとします。

ところで半円の直径は10cmですから、半円の半径は $10 \div 2 = 5$ (cm) です。

よって、色をついた三角形の高さも5cmになります。

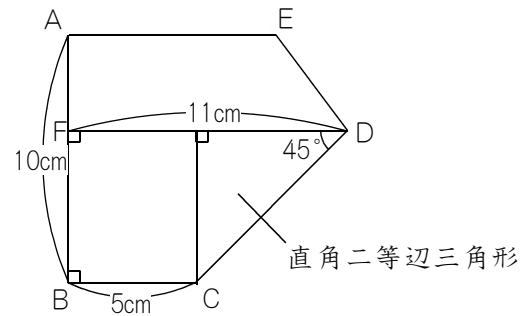
色をついた三角形の面積は、 $10 \times 5 \div 2 = 25$ (cm²) です。



基本 2

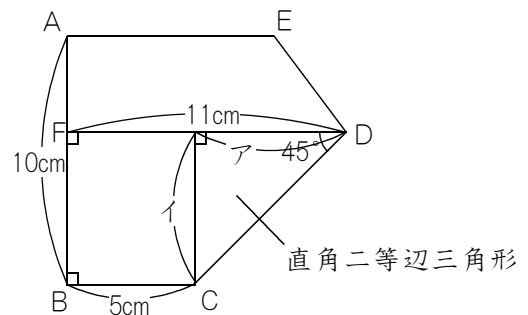
フンポイント 45度といえば、「直角二等辺三角形」です。

- (1) 右の図のように, 45度を利用して「直角二等辺三角形」をつくることができます。



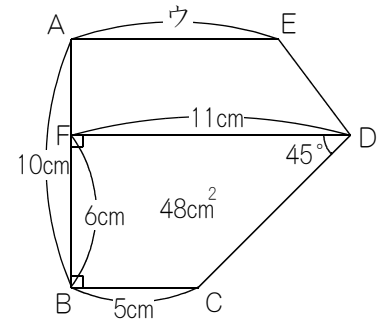
右の図のアは $11 - 5 = 6$ (cm) で,
直角二等辺三角形なのでイも 6 cm です。

よって FB の長さも, 6 cm です。



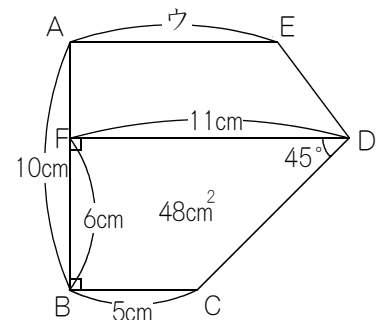
- (2) (1)で, FBの長さが 6 cm であることがわかりました。

よって, 台形FBCDの面積は,
(上底 + 下底) $\times$ 高さ $\div 2$
 $= (11 + 5) \times 6 \div 2$
 $= 48$ (cm²) です。



- (3) (2)で, 台形FBCDの面積は 48 cm² であることがわかりました。
 全体の面積は 86 cm² であることが, 問題に書いてありました。
 よって, 台形AFDEの面積は, $86 - 48 = 38$ (cm²) です。

台形AFDEの高さであるAFは, $10 - 6 = 4$ (cm) です。
 台形AFDEの上底をウにします。下底は 11 cm, 高さは 4cm,
 面積は 38 cm² ですから, $(ウ + 11) \times 4 \div 2 = 38$ です。

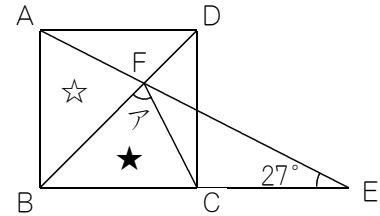


$38 \times 2 = 76$ $76 \div 4 = 19$ $19 - 11 = 8$ ですから,
 AEの長さであるウは, 8 cm です。

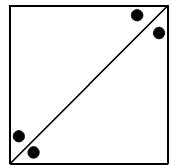
基本 3

7ポイント 正方形に対角線を1本引けば、45度が大発生します。

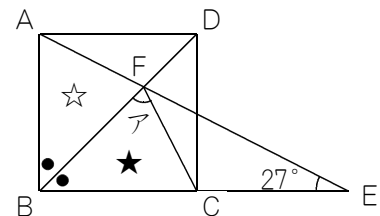
- (1) 三角形BCFは、右の図の★の三角形です。
 ★の三角形と合同そうな三角形は、☆の三角形です。
 ★と☆が合同である理由を説明します。



右の図のように、正方形に対角線を1本引くと、●のところの角度はすべて直角を半分に分けているので、 $90 \div 2 = 45$ (度) です。



★と☆の三角形は、●の角度がどちらも45度で、BFが共通、BCとBAはどちらも正方形の1辺ですから同じ長さです。



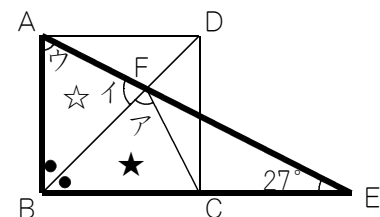
よって★と☆の三角形は合同であることがわかりました。

★のBにあたるのは☆でもB、★のCにあたるのは☆ではA、★のFにあたるのは☆でもFなので、三角形BCFに合同なのは、**三角形BAF**になります。

注意 記号の順番がちがっているとバツになりますから、注意しましょう。

- (2) 右の図の太線でかこまれた三角形において、内角の和は180度ですから、ウは、 $180 - (90 + 27) = 63$ (度) です。

☆の三角形において、内角の和は180度で、ウは63度、●は45度ですから、イは、 $180 - (63 + 45) = 72$ (度) です。



★の三角形と☆の三角形は合同であることが、(1)でわかりました。

よって、アとイは同じ角度になりますから、イが72度ならば、アも**72度**です。

基本 4

フンポイント 円の面積は、「半径」がわからなくても「半径×半径」がわかれば、求めることができます。

- (1) 正方形の面積は、ふつう「1 辺×1 辺」で求めます。

しかしこの問題の場合は、1 辺の長さがわかりません。

このような場合は、正方形を「ひし形」とみなして、ひし形の面積の公式を利用して求めることになります。

ひし形の面積は、「対角線×対角線÷2」で求めることができます。

対角線の長さは16 cmです。

よってこの正方形の面積は、対角線×対角線÷2 = $16 \times 16 \div 2 = 128$ (cm²) です。

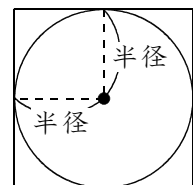
- (2) 円の面積は「半径×半径×3.14」で求められますから、円の面積を求めるためには、半径がわかればOKです。

しかし、半径がわからなくても、「半径×半径」がわかれば、円の面積を求めることができます。

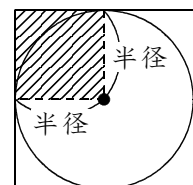
たとえば、「半径×半径」が20 だったら、円の面積である「半径×半径×3.14」は、 20×3.14 になります。
ここが20になる

なります。

この問題の場合も、「半径」はわかりませんが、「半径×半径」ならわかります。

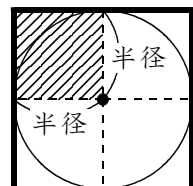


なぜなら、「半径×半径」は、右の図のしゃ線をつけた正方形の面積になるからです。



(1)で、右の図の太線の正方形の面積が128 cm²であることがわかりました。

しゃ線をつけた正方形の面積は、太線の正方形の面積の $\frac{1}{4}$ ですから、
しゃ線をつけた正方形の面積は、 $128 \div 4 = 32$ (cm²) です。



よって、「半径×半径」が32になるので、円の面積である「半径×半径×3.14」は、 $32 \times 3.14 = 100.48$ (cm²) になります。
ここが32になる

練習 1

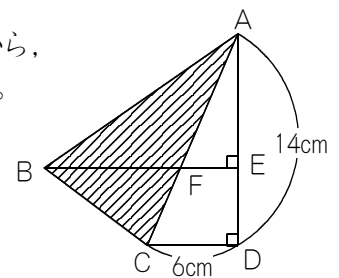
7ポイント (2)では, 三角形ABCを2つに分けます。

(1) 三角形ACDの面積は 42 cm^2 です。

底辺をCDにすると, 高さはADになります。

$6 \times AD \div 2 = 42$ となるので, $42 \times 2 = 84$ $84 \div 6 = 14$ となり, ADは 14 cm になります。

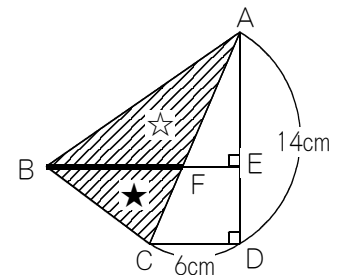
(2) 四角形ABCDの面積は 105 cm^2 で, 三角形ACDの面積は 42 cm^2 ですから,
三角形ABCの面積(右の図のしゃ線部分)は, $105 - 42 = 63 (\text{cm}^2)$ です。



(2)は, BFの長さを求める問題です。

そこで, しゃ線部分を, 上の☆の部分と下の★の部分に分けます。

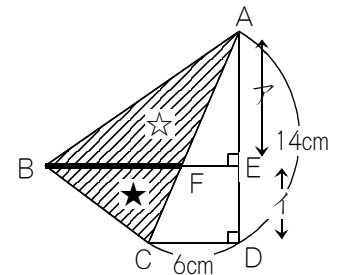
☆と★の面積の合計は, もちろん 63 cm^2 です。



☆の部分は, 底辺がBFで, 高さは右の図のアの部分です。

★の部分は, 底辺がやはりBFで, 高さは右の図のイの部分です。

よって☆と★は, どちらも底辺がBFで, 高さはアとイですから,
☆と★の合計は, 底辺がBFで, 高さはアとイの合計になり, ADの長さになりますから, 14 cm です。



よって☆と★の合計は, 底辺 $\times$ 高さ $\div 2 = BF \times 14 \div 2$ となり,
その面積が 63 cm^2 ですから, $BF \times 14 \div 2 = 63$ です。あとは逆算をすれば, 答えを求めることができます。

$63 \times 2 = 126$ $126 \div 14 = 9$ よって, BFは 9 cm です。

練習 2

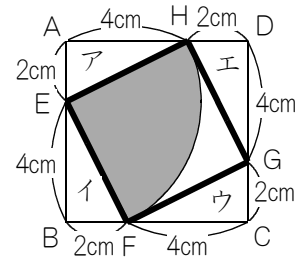
7ポイント 円の面積は、「半径」がわからなくても「半径×半径」がわかれば、求めることができます。

- (1) 正方形EFGH(右の図の太線の部分)の面積は、正方形ABCDから、ア、イ、ウ、エの直角三角形を引くことで求められます。

ア、イ、ウ、エの面積はどれも、 $2 \times 4 \div 2 = 4 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。

正方形ABCDの1辺の長さは、 $2 + 4 = 6 \text{ (cm)}$ ですから、面積は、 $6 \times 6 = 36 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。

よって正方形EFGHの面積は、 $36 - 4 \times 4 = 20 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。

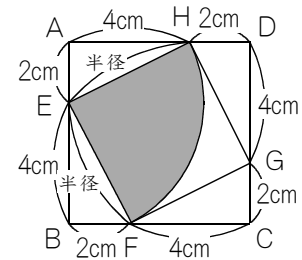


- (2) (1)で、正方形EFGHの面積がわかりました。

正方形EFGHの1辺は、正方形でいえば1辺ですが、色のついた四分円でいえば、半径にあたります。

正方形EFGHの面積は 20 cm^2 でしたから、「1辺 × 1辺 = 20」は、「半径 × 半径 = 20」となります。

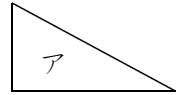
四分円の面積は、「半径 × 半径 × $3.14 \div 4$ 」で求められますから、 $20 \times 3.14 \div 4 = 15.7 \text{ (cm}^2\text{)}$ になります。



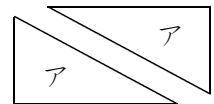
練習 3

ワンポイント 中学入試でもよく出題される問題です。しっかり解き方をマスターしましょう。

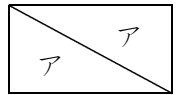
このような問題には、特別な解き方があります。
その解き方とは、たとえば右の図のような直角三角形アがあったとき、



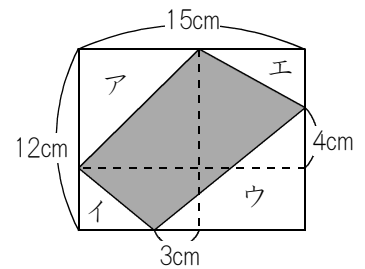
アをひっくり返した三角形をもう1まい用意してくっつけると長方形になり、



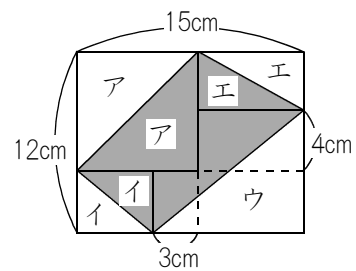
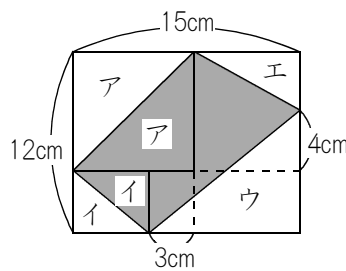
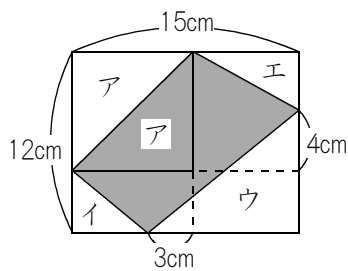
面積はアの2倍になるという、まあ当たり前のことを利用します。



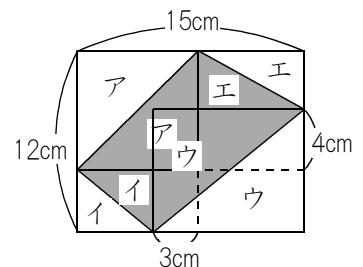
この問題の場合も、白い4つの部分は直角三角形になっているので、
右の図のようにア、イ、ウ、エと名づけます。



アに対してア、イに対してイ、(ウはちょっと後まわしにして)エに対してエを作ると、下の図のようになっていきます。



さらに、ウに対してウを作ると、右の図のようにまん中あたりの部分が重なってしまいます。



(次のページへ)

「アアイウエエ」が長方形全体の面積を表すわけではありません。
 なぜなら、重なっている部分(右の図のしゃ線の部分)だけ、
 長方形の面積よりも大きくなっているからです。

ところで、長方形の面積は $12 \times 15 = 180 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。
 また、重なっている部分の面積は、 $4 \times 3 = 12 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。

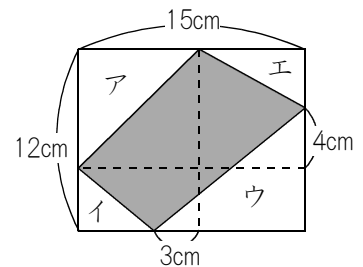
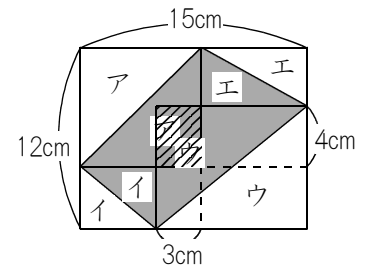
よって、「アアイウエエ」の面積は、 $180 + 12 = 192 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。

「アアイウエエ」を並びかえて「アイウエ」「アイウエ」とすると、「アイウエ」2つぶんが 192 cm^2 である
 ことがわかります。

よって「アイウエ」の面積は、 $192 \div 2 = 96 \text{ (cm}^2\text{)}$ です。

これで、長方形の面積は 180 cm^2 で、「アイウエ」の面積は 96 cm^2 であることがわかりました。

よって色のついた四角形の面積は、 $180 - 96 = 84 \text{ (cm}^2\text{)}$ になります。



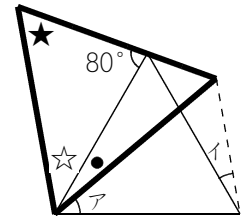
練習 4 (図1)

ワンポイント 「合同図形をさがす」ことがポイントです。

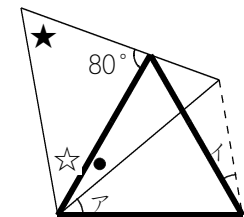
右の図の太線でかこまれた三角形は正三角形なので、★は60度です。

よって☆は、 $180 - (80 + 60) = 40$ (度) です。

●は、 $60 - ☆ = 60 - 40 = 20$ (度) です。



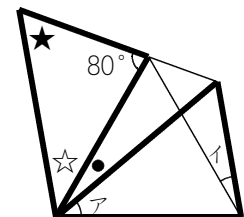
右の図の太線でかこまれた三角形も正三角形なので、アは $60 - ● = 60 - 20 = 40$ (度) です。



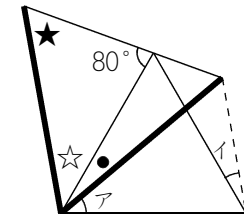
イの角度を求めるには、「合同図形をさがす」ことがポイントです。

右の図の太線でかこまれた2つの三角形が合同です。

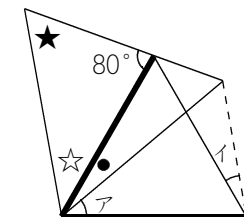
なぜなら、☆とアはどちらも40度なので等しく、



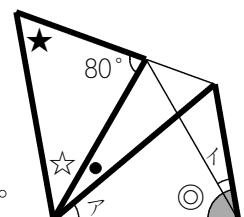
右の図の太線と太線は、同じ正三角形の2つの辺なので等しく、



右の図の太線と太線も、同じ正三角形の2つの辺なので等しいからです。



右の図の太線でかこまれた2つの三角形が合同なので、色をつけた角度は80度になります。



◎は正三角形の1つの角ですから60度なので、イは $80 - 60 = 20$ (度) です。

(次のページへ)

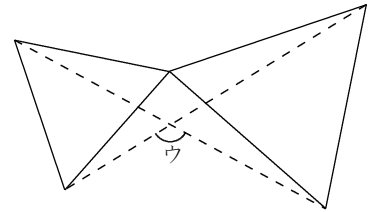
練習 4 (図2)

ワンポイント この問題も、「合同図形をさがす」ことがポイントです。

図には、角度が何も書いてありません。

それにもかかわらずウの角度を求めることができるということは、ウは正三角形の1つの角度である60度を利用した角度になるのではないかと予想することができます。

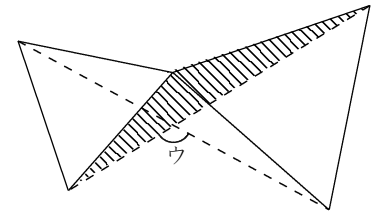
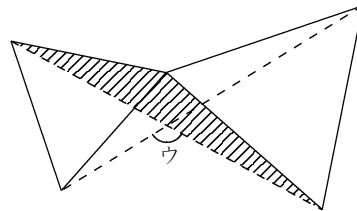
しかしウは60度そのものではなさそうですね。直角よりも大きいように見えるので、とりあえず「 $120 - 60 = 120$ 度かな？」と予想できます。



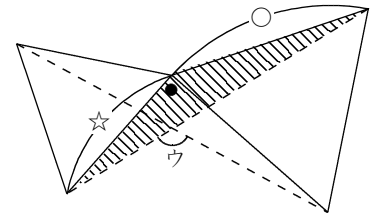
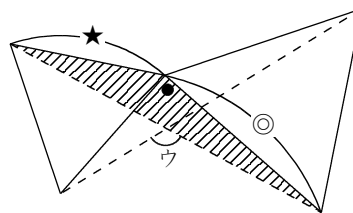
実際に答えは120度なのですが、この問題も(図1)と同じく「合同図形をさがす」ことがポイントです。

右の図のしゃ線をつけた2つの三角形が、合同になっています。

なぜ合同になるのかという説明をしていきます。



右の図の★と☆は同じ正三角形の1辺ですから、同じ長さです。

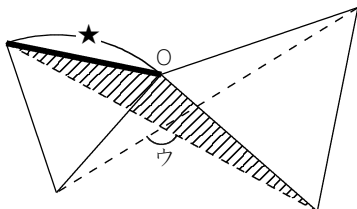


また、◎と○も同じ正三角形の1辺ですから、同じ長さです。

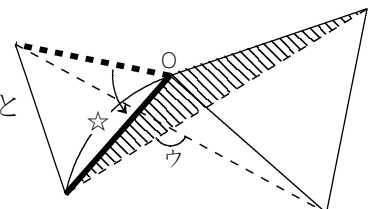
★と◎ではさまれた角度は、正三角形の1つの内角である60度と、●の和です。
☆と○ではさまれた角度も、正三角形の1つの内角である60度と、●の和です。

よって、★と◎とはさまれた角度と、☆と○ではさまれた角度は等しいです。

したがって、しゃ線をつけた2つの三角形は、合同になります。



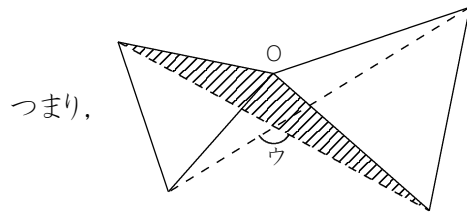
の★は◎を中心に60度回転すると



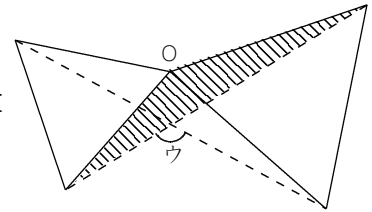
のよ

うに☆に重なります。

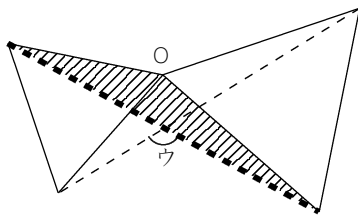
(次のページへ)



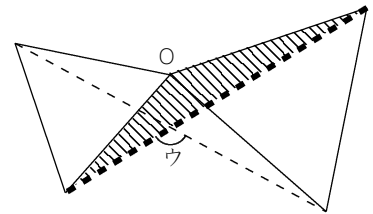
はOを中心に60度回転すると



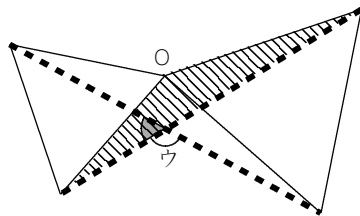
になります。



の太い点線部分も, 60度回転して



になるのですから,



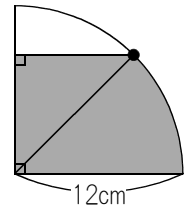
の色をつけた部分の角度は60度です。

よってウは, $180 - 60 = 120$ (度)です。

練習 5 (図1)

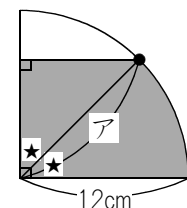
ワンポイント 四分円の中心から、補助線を引きます。

このような問題の場合は、四分円の中心から、右の図のように補助線を引くと面積を求めることができます。



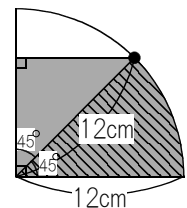
四分円の半径は 12 cm ですから、右の図のアも 12 cm です。

また、● は弧を 2 等分していますから、★の角度は、 $90 \div 2 = 45$ (度) です。



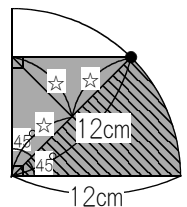
$\frac{45}{360} = \frac{1}{8}$ ですから、右の図のしゃ線をつけたおうぎ形の面積は、

$12 \times 12 \times 3.14 \div 8 = 18 \times 3.14 = 56.52$ (cm²) です。



色をつけた部分のうち、直角二等辺三角形の方は、右の図のように分けると、☆の長さはすべて $12 \div 2 = 6$ (cm) です。

底辺が 12 cm、高さが 6 cm ですから、面積は、 $12 \times 6 \div 2 = 36$ (cm²) です。

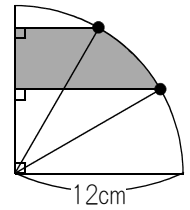


色をつけた部分のうち、おうぎ形の面積は 56.52 cm² で、直角二等辺三角形の面積は 36 cm² ですから、色をつけた部分の面積は、 $56.52 + 36 = 92.52$ (cm²) です。

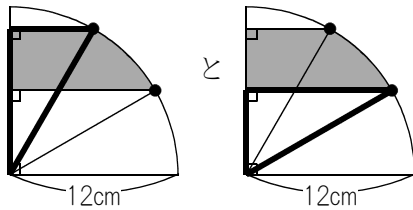
練習 5 (図2)

ワンポイント 四分円の中心から、補助線を引きます。

このような問題の場合は、四分円の中心から、右の図のように補助線を引くと面積を求めることができます。



この図の中に、直角三角形が2つふくまれていることがわかりますか？

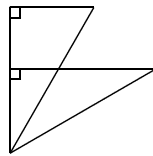


が、2つの直角三角形です。しかもこの2つの直角三角形は、

合同です。

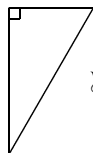
合同ですから、同じ面積です。

同じ面積の2つの直角三角形が

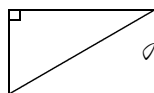


のように重なっています。

もし、もしですよ、

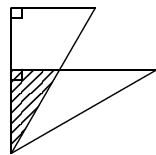


と



の面積がどちらも 50 cm^2 だったとしましょう。

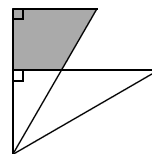
しかも重なる部分



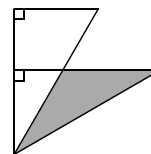
の面積が 20 cm^2 だったとしましょう。

すると、重なっていない部分の面積は、どちらも $50 - 20 = 30 (\text{cm}^2)$ になりますよね。

同じようにして、直角三角形の重なっていない部分である、



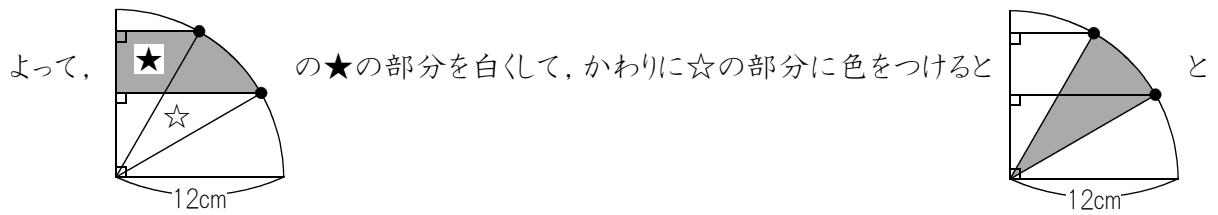
と



の面積

が等しいことがわかります。

(次のページへ)



なつて、おうぎ形の面積を求めればよいことになつます。

●は四分円の弧を3等分する点ですから、おうぎ形の中心角は $90 \div 3 = 30$ (度) です。

$\frac{30}{360} = \frac{1}{12}$ ですから、色をつけた面積は、 $12 \times 12 \times 3.14 \div 12 = 12 \times 3.14 = 37.68$ (cm²) です。

練習 6 (1)

ワンポイント 「合同図形をさがす」ことがポイントです。

このような問題では、直角三角形の直角以外の角度に、○×の記号を書くテクニックが使われます。

○, × 合わせて, $180 - 90 = 90$ (度) です。

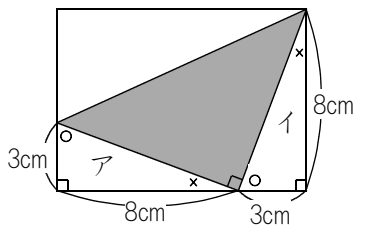
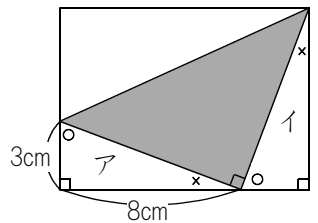
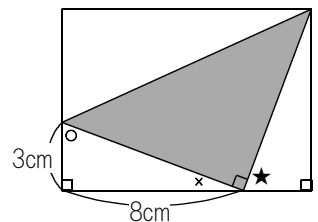
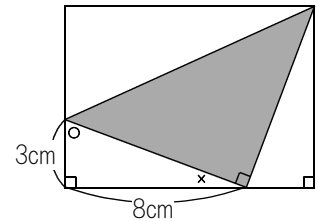
右の図の, ×と★の合計も, $180 - 90 = 90$ (度) ですから, ★は○になります。

よって右の図のようになります。

色をつけた三角形は直角二等辺三角形ですから, アとイのななめの辺の長さは等しく, アとイは合同です。

よって右の図のようになります。

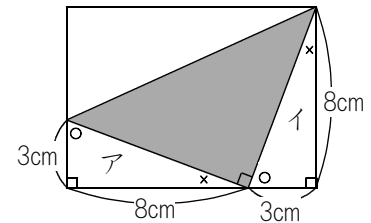
長方形のたては8 cm, 横は $8 + 3 = 11$ (cm) ですから, 長方形の面積は, $8 \times 11 = 88$ (cm²) です。



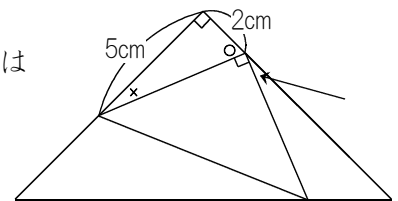
練習 6 (2)

フンポイント 「合同図形をさがす」のではなく、「合同図形を作る」のです。

(1)では、右の図のア、イのように、合同な三角形がありました。

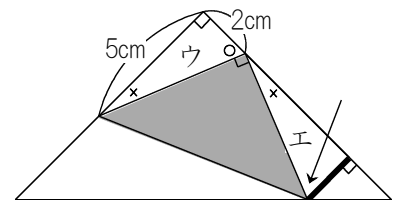


(2)の場合も、右の図のように○、×を書きこむと、矢印の部分の角度は×になります。

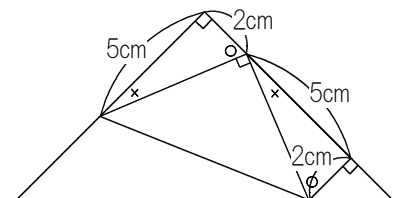


よって右の図の太線のように補助線を引くと、矢印の部分の角度は○になります。

色のついた三角形は直角二等辺三角形なので、ウとエのななめの辺の長さは等しく、ウとエは合同な三角形です。



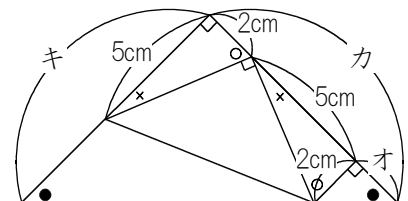
よって右の図のようになります。



図形全体は直角二等辺三角形なので、●は45度です。

よってオは2cmになります。

カは、 $2 + 5 + 2 = 9$ (cm) で、図形全体が直角二等辺三角形であることから、キも9cmです。



よって図形全体の面積は、 $9 \times 9 \div 2 = 40.5$ (cm²) です。